

# 2015-2020年中国能源互联网行业市场分析与投资前景研究报告

## 报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

[www.bosidata.com](http://www.bosidata.com)

# 报告报价

《2015-2020年中国能源互联网行业市场分析与投资前景研究报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.bosidata.com/chuanmei1507/H927160VHT.html>

【报告价格】纸介版7000元 电子版7000元 纸介+电子7200元

【出版日期】2015-07-21

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

# 说明、目录、图表目录

## 报告说明:

博思数据发布的《2015-2020年中国能源互联网行业市场分析与投资前景研究报告》共十四章。报告介绍了能源互联网行业相关概述、中国能源互联网产业运行环境、分析了中国能源互联网行业的现状、中国能源互联网行业竞争格局、对中国能源互联网行业做了重点企业经营状况分析及中国能源互联网产业发展前景与投资预测。您若想对能源互联网产业有个系统的了解或者想投资能源互联网行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

能源互联网可理解是综合运用先进的电力电子技术,信息技术和智能管理技术,将大量由分布式能量采集装置,分布式能量储存装置和各种类型负载构成的新型电力网络、石油网络、天然气网络等能源节点互联起来,以实现能量双向流动的能量对等交换与共享网络

全球能源互联网技术领军企业远景能源率先提出了“能源互联网”这一概念。远景能源认为,能源的市场化、民主化、去中心化、智能化、物联化等趋势将注定要颠覆现有的能源行业。新的能源体系特征需要“能源互联网”,同时“能源互联网”将具备“智慧、能自学习、能进化”的生命体特征。眼下,远景能源进入硅谷,与谷歌为邻,探索新能源与互联网结合所产生的巨大创新与商业机会。

## 报告目录

### 第一章 互联网+与能源互联网的概述

#### 第一节 互联网+的相关概述

- 一、“互联网+”的提出
- 二、“互联网+”的内涵
- 三、“互联网+”的发展
- 四、“互联网+”的评价
- 五、“互联网+”的趋势

#### 第二节 能源互联网概念及内涵

- 一、能源互联网的定义
- 二、能源互联网的内涵
- 三、能源互联网的特点
- 四、能源互联网基础目标

#### 第三节 能源互联网发展背景分析

## 一、全球能源发展现状

### （一）全球能源基本概况

### （二）全球能源化石能源

### （三）全球能源清洁能源

### （四）全球能源电力发展

## 二、全球能源发展面临的挑战

### （一）能源供应面临的挑战

### （二）能源环境面临的挑战

### （三）能源配置面临的挑战

### （四）能源效率面临的挑战

## 第二章 全球能源互联网发展及实践经验

### 第一节 全球能源互联网合作机制

#### 一、全球能源互联网组织机制

#### 二、全球能源互联网运行机制

#### 三、全球能源互联网市场机制

#### 四、全球能源互联网政策保障

### 第二节 全球能源互联网综合效益

#### 一、全球能源互联网环境效益

#### 二、全球能源互联网经济效益

#### 三、全球能源互联网社会效益

### 第三节 美国能源互联网发展分析

#### 一、美国能源互联网发展背景

##### （一）美国能源生产消费现状

##### （二）美国能源政策规划情况

#### 二、美国能源互联网发展与探索

##### （一）美国的能源互联网计划

##### （二）美国智能电网发展分析

##### （三）美国分布式能源的前景

#### 三、美国能源互联网重点项目分析

### 第四节 德国能源互联网发展分析

#### 一、德国能源互联网发展背景

(一) 德国能源生产消费现状

(二) 德国能源政策规划情况

## 二、德国E-Energy能源互联网计划示范项目

(1) 库克斯港eTelligence项目

(2) 哈茨地区RegMod项目

(3) 莱茵鲁尔地区E-DeMa项目

(4) 亚琛Smart Watts项目

(5) “曼海姆示范城市”项目

(6) 卡尔斯鲁厄和斯图加特地区Meregio项目

## 第五节 日本能源互联网发展分析

### 一、日本能源互联网的发展背景

(一) 日本能源生产消费现状

(二) 日本能源政策规划情况

### 二、日本的电力体制改革

(一) 日本电力改革的背景

(二) 日本电力改革的模式

(三) 日本电力改革的步骤

(四) 日本电力改革的启示

### 三、日本在能源互联网领域的探索

(一) 日本智能电网现状侧重点

(二) 日本分布式能源发展分析

(三) 美国的能源互联网计划

## 第三章 中国能源互联网发展基础分析

### 第一节 能源互联网发展产业环境分析

#### 一、中国GDP总量及增长速度

#### 二、中国三次产业结构构成

#### 三、能源生产及构成情况分析

#### 四、能源消费及构成情况分析

#### 五、万元生产总值能源消费量

### 第二节 能源互联网发展网络环境分析

#### 一、互联网基础资源分析

## 二、网民规模及构成分析

## 三、互联网应用总体状况

## 四、移动互联网发展分析

### 第三节 中国工业互联网发展分析

#### 一、中国工业互联网发展现状分析

（一）工业互联网已具备发展基础

（二）工业互联网正处于起步阶段

（三）工业互联网发展存在的障碍

（四）工业互联网面临着安全挑战

（五）工业互联网引领经济新航向

#### 二、中国工业互联网发展前景展望

（一）工业互联网发展潜力分析

（二）工业互联网发展前景广阔

（三）工业互联网未来发展展望

### 第四节 能源互联网与能源大数据分析

#### 一、大数据发展现状及应用分析

（一）大数据产业发展历程

（二）大数据市场规模分析

（三）大数据技术产品特点

（四）商业模式及应用特点

#### 二、能源行业大数据应用情况

（一）能源行业IT投资规模

（二）能源大数据应用价值

（三）能源大数据应用现状

（四）大数据应用前景分析

### 第五节 能源互联网与云计算应用分析

#### 一、云计算现状及应用分析

（一）云计算发展阶段分析

（二）云计算产业结构分析

（三）云计算行业发展特点

（五）云计算应用现状分析

#### 二、云计算在能源领域应用分析

- (一) 云计算能源领域应用概述
- (二) “云能源”主要基本特征
- (三) 云计算能源领域应用前景

## 第四章 中国能源互联网发展现状分析

### 第一节 能源互联网必要性与迫切性

- 一、我国能源结构不尽合理
- 二、能源结构调整关键时期
- 三、环境污染与治理迫切性

### 第二节 能源互联网对电力工业体系作用

- 一、能源互联网对可再生能源的消纳
- 二、能源互联网对电动车大规模接入
- 三、能源互联网提高需求侧管理精细化
- 四、能源互联网推动电力资源优化配置

### 第三节 中国能源互联网发展条件分析

- 一、分布式微电网进入快速建设
- 二、自由电力交易市场改革
- 三、信息采集与处理：云计算
- 四、能源传输：特高压+能源路由器

### 第四节 能源互联网的建设与发展策略

- 一、进行统筹规划与顶层设计
- 二、集中研究能源互联网中关键技术
- 三、完善相关政策措施与标准
- 四、综合论证项目实施必要性和可行性

### 第五节 国内企业积极布局能源互联网

- 一、浦东机场分布式能源系统
- 二、阿里巴巴智慧光伏云系统
- 三、远景能源“格林威治云平台”
- 四、比亚迪用户侧铁电池储能电站

## 第五章 能源互联网重点领域分析--智能电网

### 第一节 智能电网特征及影响因素

一、智能电网发展相关概述

二、智能电网主要特征分析

三、智能电网发展驱动因素

四、智能电网发展政策支持

## 第二节 智能电网发展的战略需求

一、优化资源配置能力有待提升

二、清洁能源跨越式发展待促进

三、电网安全运行面临巨大压力

四、用户需求对现有电网提出挑战

五、能源利用效率仍然有待提升

六、对技术和装备提出更高要求

## 第三节 中国智能电网规划--坚强智能电网

一、坚强智能电网总体框架

二、坚强智能电网发展目标

三、坚强智能电网建设环节

四、坚强智能电网建设基础

五、坚强智能电网技术路线

## 第四节 中国智能电网投资建设分析

一、智能电网发展重点分析

二、智能电网投资规模分析

三、智能电网投资结构分析

（一）各环节投资结构分析

（二）各区域投资结构分析

## 第五节 中国智能电网输电环节投资分析

一、输电环节投资建设现状

（一）输电环节发展重点

（二）输电环节规划目标

（三）输电环节投资规模

（四）输电环节发展现状

二、特高压输电市场分析

（一）特高压输电的经济性

（二）特高压输电的必要性



(三) 特高压输电技术特点

(四) 特高压电网建设规划

(五) 特高压电网投资规模

(六) 特高压直流线路建设情况

(七) 特高压交流线路建设情况

## 第六节 中国智能电网发展趋势与前景

一、智能电网发展趋势分析

二、智能电网发展机遇分析

三、智能电网发展前景预测

四、智能电网未来发展建议

## 第六章 能源互联网重点领域分析--智能微网分析

### 第一节 智能微网的概念和特征

一、智能微网的概念

二、智能微网的主要特征

三、智能微网的基本结构

四、智能微网的运行特征

五、智能微网的保护与控制

六、智能微网的并网标准

### 第二节 智能微网的关键技术

一、集成的通信体系

二、高级传感与计量技术

三、高级能量管理

四、高级分析技术

五、先进设备技术

### 第三节 微电网市场发展现状分析

一、微电网标准制定工作已经启动

二、微电网技术应用市场前景看好

三、微电网或将推动智慧城市建设

四、微电网是太阳能光伏发展趋势

五、微电网将让新农村建设更智能

### 第四节 国内智能微网重点项目分析

- 一、国家首个智能微网群工程
- 二、金风科技智能微电网工程
- 三、兆瓦级海岛智能微电网工程

## 第七章 能源互联网重点领域分析--电动车充电设施

### 第一节 能源互联网与电动汽车关系分析

- 一、能源互联网为电动车入网平台
- 二、电动车成电网分布式储能单元
- 三、电动汽车带来能源互联网机会

### 第二节 2015年新能源汽车发展分析

- 一、新能源汽车推广的必要性
- 二、新能源汽车产业政策分析
- 三、新能源汽车产量情况分析
- 四、新能源汽车销量情况分析
- 五、新能源汽车推广情况分析

### 第三节 电动汽车充电设施建设分析

- 一、国外充电设施建设补贴政策
- 二、充电设施建设奖励政策分析
- 三、电动汽车充电设施电价政策
- 四、国家电网充换电基础设施建设
- 五、全国充换电基础设施分布情况

### 第四节 国内重点城市充电设施建设分析

- 一、北京电动车充电设施建设
- 二、上海电动车充电设施建设
- 三、广州电动车充电设施建设
- 四、深圳电动车充电设施建设
- 五、天津电动车充电设施建设

### 第五节 能源互联网入口价值体现--充电设施

- 一、充电设备能源互联网价值
- 二、充电设备多元化商业模式
- 三、充电设备优秀运营案例分析
- 四、“互联网+”充电运营服务模式

## 五、电桩APP的特征及功能分析

## 第八章 能源互联网重点领域分析--智能化分布式发电

### 第一节 分布式能源发展经济性分析

#### 一、分布式能源经济效益分析

#### 二、分布式能源环境效益分析

#### 三、对不同群体带来的利益分析

##### （一）对用户带来的利益分析

##### （二）对电力企业带来的利益

##### （三）对国家带来的利益分析

### 第二节 中国分布式能源行业现状分析

#### 一、分布式能源适用领域分析

#### 二、分布式能源行业发展现状

#### 三、分布式能源项目建设情况

#### 四、分布式能源发展特点分析

### 第三节 中国分布式光伏发电分析

#### 一、分布式光伏发电系统概述

#### 二、分布式光伏项目开发模式

#### 三、分布式光伏发电补贴政策

#### 四、分布式光伏发电市场现状

#### 五、家庭分布式光伏发电分析

### 第四节 中国分布式光伏发电前景分析

#### 一、分布式光伏发电驱动因素

#### 二、分布式光伏发电不利因素

#### 三、分布式光伏发电前景分析

### 第五节 智能化分布式能源推广和普及

#### 一、大力推广智能化分布式能源

#### 二、分片区实现区域能源互联网

#### 三、区域能源互联网的自然形成

## 第九章 能源互联网重点领域分析--智慧储能系统

### 第一节 储能系统--能源结构调整的必需品

一、储能系统发展意义重大

二、储能在电力系统中作用

三、储能技术分类及产业链

## 第二节 全球储能市场发展规模分析

一、全球储能项目装机规模

二、美国储能产业规模分析

三、欧洲储能产业规模分析

四、日本储能产业规模分析

五、韩国储能产业规模分析

## 第三节 中国储能市场发展规模分析

一、中国储能累计装机规模

二、中国储能项目分布情况

三、中国各地储能应用分析

四、国家级示范储能项目分析

五、风光储发电一体化项目

## 第四节 中国储能市场发展前景分析

一、未来国内储能政策或密集出台

二、风光电站储能市场规模预测分析

三、分布式发电及微网储能市场前景

# 第十章 能源互联网技术创新方向和重点领域

## 第一节 能源互联网技术创新分析

一、技术创新的推动作用

二、技术创新的方向分析

三、技术创新的重点领域

## 第二节 能源互联网技术创新--电源技术

一、风力发电技术

二、太阳能发电技术

三、海洋能发电技术

四、分布式电源技术

## 第三节 能源互联网技术创新--电网技术

一、特高压输电技术和装备

二、海底电缆技术

三、超导输电技术

四、直流电网技术

五、微电网技术

六、大电网运行控制技术

第四节 能源互联网技术创新--储能技术

一、最新技术进展

二、发展方向和前景

三、前沿技术展望

第五节 能源互联网技术创新--信息通信技术

一、最新技术进展

二、发展方向和前景

第十一章 中国能源互联网领域重点设备分析

第一节 智能变电站

一、智能变电站与常规变电站对比

（一）投资变化情况分析

（二）主要技术方案变化

（三）全寿命周期费用分析

（四）造价变化趋势分析

二、智能变电站发展现状分析

（一）智能变电站组成部分

（二）智能变电站发展现状

（三）智能变电站建设规模

（四）智能变电站重点项目

（五）智能变电站市场前景

第二节 用电信息采集系统

一、用电信息采集系统发展现状

二、用电信息采集系统市场容量

三、用电信息采集系统市场竞争

四、用电信息采集系统前景分析

第三节 智能电表

- 一、智能电表推广应用情况
- 二、智能电表标准化发展分析
- 三、智能电表招标情况分析
- 四、智能电表安装规模分析
- 五、智能电表市场前景分析

#### 第四节 光伏逆变器

- 一、光伏离网逆变器市场分析
  - (一) 光伏离网逆变器基本概况
  - (二) 光伏离网逆变器应用分析
  - (三) 光伏离网逆变器市场状况
  - (四) 光伏离网高频单相逆变器
- 二、光伏并网逆变器市场分析
  - (一) 光伏并网逆变器基本概况
  - (二) 光伏并网逆变器应用分析
  - (三) 光伏并网逆变器市场状况
  - (四) 光伏并网逆变器项目情况
  - (五) 光伏并网逆变器发展趋势

## 第十二章 中国能源互联网重点企业竞争力分析

### 第一节 分布式光伏及智能微网运营商分析

- 一、北京京运通科技股份有限公司
  - (一) 企业发展基本情况
  - (二) 企业主要产品分析
  - (三) 企业经营情况分析
  - (四) 能源互联网业务分析
  - (五) 能源互联网发展策略
- 二、江苏林洋电子股份有限公司
  - (一) 企业发展基本情况
  - (二) 企业主要产品分析
  - (三) 企业经营情况分析
  - (四) 能源互联网业务分析
  - (五) 能源互联网发展策略

### 三、东方日升新能源股份有限公司

- (一) 企业发展基本情况
- (二) 企业主要产品分析
- (三) 企业经营情况分析
- (四) 能源互联网业务分析
- (五) 能源互联网发展策略

### 四、河南森源电气股份有限公司

- (一) 企业发展基本情况
- (二) 企业主要产品分析
- (三) 企业经营情况分析
- (四) 能源互联网业务分析
- (五) 能源互联网发展策略

### 五、深圳市彩虹精细化工股份有限公司

- (一) 企业发展基本情况
- (二) 企业主要产品分析
- (三) 企业经营情况分析
- (四) 能源互联网业务分析
- (五) 能源互联网发展策略

### 六、江苏爱康科技股份有限公司

- (一) 企业发展基本情况
- (二) 企业主要产品分析
- (三) 企业经营情况分析
- (四) 能源互联网业务分析
- (五) 能源互联网发展策略

### 七、深圳市彩虹精细化工股份有限公司

- (一) 企业发展基本情况
- (二) 企业主要产品分析
- (三) 企业经营情况分析
- (四) 能源互联网业务分析
- (五) 能源互联网发展策略

## 第二节 智能电网及互联网化信息系统企业

### 一、国电南瑞科技股份有限公司

- (一) 企业发展基本情况
- (二) 企业主要产品分析
- (三) 企业经营情况分析
- (四) 能源互联网业务分析
- (五) 能源互联网发展策略

## 二、国电南京自动化股份有限公司

- (一) 企业发展基本情况
- (二) 企业主要产品分析
- (三) 企业经营情况分析
- (四) 能源互联网业务分析
- (五) 能源互联网发展策略

## 三、安科瑞电气股份有限公司

- (一) 企业发展基本情况
- (二) 企业主要产品分析
- (三) 企业经营情况分析
- (四) 能源互联网业务分析
- (五) 能源互联网发展策略

## 四、许继电气股份有限公司

- (一) 企业发展基本情况
- (二) 企业主要产品分析
- (三) 企业经营情况分析
- (四) 能源互联网业务分析
- (五) 能源互联网发展策略

## 五、东方电子股份有限公司

- (一) 企业发展基本情况
- (二) 企业主要产品分析
- (三) 企业经营情况分析
- (四) 能源互联网业务分析
- (五) 能源互联网发展策略

## 六、积成电子股份有限公司

- (一) 企业发展基本情况
- (二) 企业主要产品分析



- (三) 企业经营情况分析
- (四) 能源互联网业务分析
- (五) 能源互联网发展策略

#### 七、江苏金智科技股份有限公司

- (一) 企业发展基本情况
- (二) 企业主要产品分析
- (三) 企业经营情况分析
- (四) 能源互联网业务分析
- (五) 能源互联网发展策略

#### 八、杭州中恒电气股份有限公司

- (一) 企业发展基本情况
- (二) 企业主要产品分析
- (三) 企业经营情况分析
- (四) 能源互联网业务分析
- (五) 能源互联网发展策略

#### 九、杭州炬华科技股份有限公司

- (一) 企业发展基本情况
- (二) 企业主要产品分析
- (三) 企业经营情况分析
- (四) 能源互联网业务分析
- (五) 能源互联网发展策略

#### 十、青岛东软载波科技股份有限公司

- (一) 企业发展基本情况
- (二) 企业主要产品分析
- (三) 企业经营情况分析
- (四) 能源互联网业务分析
- (五) 能源互联网发展策略

#### 十一、深圳海联讯科技股份有限公司

- (一) 企业发展基本情况
- (二) 企业主要产品分析
- (三) 企业经营情况分析
- (四) 能源互联网业务分析

## （五）能源互联网发展策略

### 第三节 电动汽车充电设施运营企业分析

#### 一、中国泰坦能源技术集团有限公司

##### （一）企业发展基本情况

##### （二）企业主要产品分析

##### （三）企业经营情况分析

##### （四）能源互联网业务分析

##### （五）能源互联网发展策略

#### 二、广东易事特电源股份有限公司

##### （一）企业发展基本情况

##### （二）企业主要产品分析

##### （三）企业经营情况分析

##### （四）能源互联网业务分析

##### （五）能源互联网发展策略

#### 三、深圳奥特迅电力设备股份有限公司

##### （一）企业发展基本情况

##### （二）企业主要产品分析

##### （三）企业经营情况分析

##### （四）能源互联网业务分析

##### （五）能源互联网发展策略

#### 四、深圳科士达科技股份有限公司

##### （一）企业发展基本情况

##### （二）企业主要产品分析

##### （三）企业经营情况分析

##### （四）能源互联网业务分析

##### （五）能源互联网发展策略

#### 五、浙江万马股份有限公司

##### （一）企业发展基本情况

##### （二）企业主要产品分析

##### （三）企业经营情况分析

##### （四）能源互联网业务分析

##### （五）能源互联网发展策略

#### 第四节 智慧储能重点企业竞争力分析

##### 一、阳光电源股份有限公司

- (一) 企业发展基本情况
- (二) 企业主要产品分析
- (三) 企业经营情况分析
- (四) 能源互联网业务分析
- (五) 能源互联网发展策略

##### 二、浙江南都电源动力股份有限公司

- (一) 企业发展基本情况
- (二) 企业主要产品分析
- (三) 企业经营情况分析
- (四) 能源互联网业务分析
- (五) 能源互联网发展策略

##### 三、山东圣阳电源股份有限公司

- (一) 企业发展基本情况
- (二) 企业主要产品分析
- (三) 企业经营情况分析
- (四) 能源互联网业务分析
- (五) 能源互联网发展策略

##### 三、深圳市科陆电子科技股份有限公司

- (一) 企业发展基本情况
- (二) 企业主要产品分析
- (三) 企业经营情况分析
- (四) 能源互联网业务分析
- (五) 能源互联网发展策略

##### 四、惠州亿纬锂能股份有限公司

- (一) 企业发展基本情况
- (二) 企业主要产品分析
- (三) 企业经营情况分析
- (四) 能源互联网业务分析
- (五) 能源互联网发展策略

## 第十三章 博思数据关于能源互联网商业模式与投资机会分析

### 第一节 能源互联网商业模式的构建

- 一、售电公司成能源服务提供商
- 二、分布式能源管理的创新模式
- 三、互联网卡位功能类售电公司
- 四、多样化的能源产品交易平台
- 五、能源资产服务平台的搭建

### 第二节 能源互联网领域投资机会分析

- 一、分布式电源发展潜力分析
- 二、能源服务商成长潜力极大
- 三、特高压具有较大投资前景
- 四、新能源汽车行业高度景气
- 五、充电设施迎来新发展机会

## 第十四章 能源互联网前景展望--能源互联网改变世界

### 第一节 能源互联网构筑能源发展新格局

- 一、突破资源约束人人享有充足清洁能源
- 二、突破时空约束清洁能源实现高效利用
- 三、突破环境约束清洁能源成为主导能源

### 第二节 能源互联网激发经济增长新活力

- 一、增强发展动力全面提升经济质量
- 二、释放创新红利带动新兴产业发展
- 三、推动合作共赢促进世界经济协调发展

### 第三节 能源互联网创造社会美好新生活

- 一、改变公众生活提升人类发展水平
- 二、推动社会变革构建高效社会形态
- 三、改善自然环境实现生态可持续发展

### 第四节 能源互联网开启人类文明新篇章

- 一、推动政治和谐促进世界和平
- 二、推动环境和谐促进生态文明
- 三、推动人类和谐促进文明升级

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数

据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自 国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

详细请访问：<http://www.bosidata.com/chuanmei1507/H927160VHT.html>